

Ю.В. Желтовский

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ  
КЛАПАНОВ СЕРДЦА ПО ПОВОДУ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА***Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)*

*Проведена сравнительная оценка качества жизни 94 пациентов, оперированных по поводу активного инфекционного эндокардита клапанов сердца в Иркутском кардиохирургическом центре. Оценка качества жизни проводилась путем изучения данных неспецифического опросника SF-36 и специально разработанной анкеты, полученных при интервьюировании пациентов. Результаты сопоставлялись с показателями объективного обследования. Проанализированы причины, влияющие на качество жизни пациентов. Сделано заключение об эффективности проведенного лечения.*

**Ключевые слова:** инфекционный эндокардит, больные, качество жизни

**LIFE QUALITY EVALUATION AFTER VALVE REPLACEMENT  
ON INFECTIVE ENDOCARDITIS**

Y.V. Zheltovskiy

*Irkutsk State Medical University, Irkutsk*

*94 patients with clinical evidence of active infective endocarditis were operated in Irkutsk cardiosurgery Center. A life quality of these patients was assessed by SF-36 inquirer and especially developed form. Results were confronted with objective data. The factors which affect life quality had been analyzed. Conclusion about efficacy of treatment was made.*

**Key words:** infective endocarditis, patients, life quality

**ВВЕДЕНИЕ**

Инфекционный эндокардит (ИЭ) — одна из актуальных социально-медицинских проблем современности. Ежегодная заболеваемость ИЭ составляет от 3,8 до 10 на 100 000 населения в год; чаще в возрасте от 21 до 50 лет (до 86 %), и в 3 раза чаще у мужчин, чем у женщин [6, 7]. Единственным методом радикального лечения является хирургическое вмешательство. Следует отметить, что если в 1978 г. из общего числа всех протезирований клапанов при приобретенных пороках сердца, в 1,4 % наблюдений операции производились по поводу ИЭ [10], то в настоящее время количество операций по поводу ИЭ увеличилось более чем в 10 раз [4, 8].

Результаты оперативного, как и всякого другого вида лечения, оцениваются по заболеваемости, летальности, длительности лечения, возвращения к труду, количеством потребляемых лекарств и т.д. Согласно современным концепциям клинической медицины качество жизни является главной целью лечения пациентов при заболеваниях, не ограничивающих продолжительность жизни. При активном ИЭ, до последнего времени, главной целью лечения являлись выживаемость и увеличение продолжительности жизни, а улучшение ее качества являлось дополнительной задачей. Естественно, что до тех пор, пока более или менее не будут удовлетворены потребности, связанные с выживанием, игнорируются все другие. Сегодня госпитальная летальность при ИЭ достигла приемлемого уровня и составляет 2–10 %. Настало

время обращать внимание на проблемы улучшения качества жизни больных (КЖ) в отдаленные сроки после операции. Одновременно с объективной оценкой состояния обследуемых больных при изучении отдаленных результатов следует учитывать тот факт, что качество жизни не может базироваться лишь на соматических основах. В конце концов, собственная оценка своего состояния играет для человека, возможно, даже большую роль, чем результаты инструментальных и лабораторных исследований, которые к тому же все равно воспринимаются, преломляясь через сознание человека.

Понятие «качество жизни» давно вошло в обиход социологов и постепенно стало общепринятым термином. Им обозначают совокупность черт и свойств личности и общества, особенности условий их жизни, здоровья, работы, проживания, питания, отдыха, состояния внешней среды. Таким образом, понятие «качество жизни» имеет две стороны — субъективную, зависящую от самой личности, и объективную, обусловленную степенью развития общества, государства, природными факторами, уровнем цивилизации, используемыми благами. К медицине прямое отношение имеет зависимость между здоровьем человека и качеством его жизни. Эта зависимость столь очевидна, что не требует каких-либо специальных доказательств. Сущность ее состоит во множестве ограничений, накладываемых состоянием здоровья на возможность жизнедеятельности и самого существования человека. Очень важно оценить, как

человек прожил дарованные ему хирургом годы. Именно поэтому M.C. Weinstein и W.B. Stason, еще в 1974 г. предложили концепцию QALY (quality adjusted life years) — качественно полноценные годы жизни, которая обеспечила, в частности возможность экономической оценки результатов лечения. Всем хорошо известны и понятны ограничения, связанные с инвалидизацией при сердечно-сосудистых заболеваниях, диабете, психических и многих других заболеваниях. Поэтому одной из задач любого общества является повышение качества жизни этих людей. По этому показателю можно судить об уровне цивилизации, прогресса, о благосостоянии общества, о степени его соответствия желаниям и чаяниям народа [3].

Целью исследования явилось проведение сравнительной оценки качества жизни больных с инфекционным эндокардитом до операции и отдаленном послеоперационном периоде по результатам объективного обследования и данных самооценки, полученной при анализе опросников.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведено изучение КЖ у 94 пациентов в сроки от полугода до 6 лет после операции по поводу активного ИЭ клапанов сердца в Иркутском кардиохирургическом центре. Среди пациентов преобладали мужчины — 66 (70,2 %), женщин было 28 (29,8 %). Средний возраст больных составил 44,2 года (24 — 65 лет). Сочетанное поражение митрального и аортального клапанов наблюдали в 10,6 % случаев, трикуспидального — в 12,7 %, митрального — в 23,5 %, аортального — в 53,2 %. По поводу первичного эндокардита оперирован 61 больной (64,9 %), по поводу вторичного — 33 пациента (35,1 %).

Всем пациентам при контрольных осмотрах, одновременно с объективной оценкой состояния, для определения качества жизни проведено еще и анкетирование с последующим подсчетом баллов по шкале самооценки.

Для оценки КЖ существуют различные профили и индексы здоровья. Преимущество простых индексов состоит в том, что они могут быть использованы для сопоставления потерянных лет жизни и приобретенных с помощью лечения. Они предпочтительны с экономических позиций. Профили сильно различаются в оценке деятельности, поведения и чувств. Они удовлетворяют установленным критериям психометрических тестов [5]. Существует множество специальных опросников, позволяющих оценить КЖ. К наиболее распространенным общим опросникам относятся:

1. EUROQOL — EuroQOL Group;
2. MOS — SF 36 (Medical Outcomes Study — Short Form);
3. Quality of Well-Being Index;
4. Sickness Impact Profile;
5. Nottingham Health Profile.

Главное — определить, какие аспекты КЖ будут изучаться. Причем шкала КЖ для использования в клинике должна быть короткой, простой и

легкой для понимания, записи и подсчета. Достаточно удобным для оценки физического и психологического компонентов КЖ представляется опросник MOS — SF 36 (Medical Outcomes Study — Short Form), состоящий из 36 вопросов и включающий 8 шкал. Кроме того, этот опросник прошел культурно-языковую адаптацию при проведении широкомасштабного исследования качества жизни населения г. Санкт-Петербурга в 1996 г. экспертами Международного национального центра исследований качества жизни.

1. Физическое функционирование (Physical Functioning — PF), отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность пациента значительно ограничивается состоянием его здоровья.

2. Рольевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning — RP) — влияние физического состояния на повседневную рольевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием пациента.

3. Интенсивность боли (Bodily pain — BP) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает активность пациента.

4. Общее состояние здоровья (General Health — GH) — оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения. Чем ниже балл по этой шкале, тем ниже оценка состояния здоровья.

5. Жизненная активность (Vitality — VT) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. Низкие баллы свидетельствуют об утомлении пациента, снижении жизненной активности.

6. Социальное функционирование (Social Functioning — SF), определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.

7. Рольевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional — RE) предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.

8. Психическое здоровье (Mental Health – МН), характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций. Низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

Ответы на вопросы выражают в баллах от 0 до 100. Большое количество баллов шкалы соответствует более высокому уровню КЖ.

Кроме того, нами был разработан специальный опросник, учитывающий особенности течения заболевания больных с ИЭ, проведение специфического лечения, выполнения плана реабилитации, субъективно оценивающий качество диспансеризации врачами-кардиологами.

Опросник разработан для самостоятельного заполнения больным. Он состоит из 23 вопросов. Количество вопросов в шкалах опросника варьирует от 2 до 5. Все вопросы касаются здоровья больного в течение последних двух месяцев. Больные, которые не работают (не трудоспособны или на пенсии), не отвечают на вопросы, относящиеся к шкале работы, что дополнительно оговаривается перед проведением опроса.

Данные, полученные при ответах респондентов, проходили процедуру шкалирования (перевод необработанных данных в баллы качества жизни). Результаты по каждой шкале выражаются в баллах. По шкале «Физические функции» – чем выше балл, тем лучше показатель качества жизни; по шкале «Симптомы» – чем выше балл, тем хуже показатель качества жизни; по шкале «Психологи-

ческое состояние» – чем выше балл, тем хуже показатель качества жизни; по шкале «Социальное взаимодействие» – чем выше балл, тем лучше показатель качества жизни; по шкале «Работа» – чем выше балл, тем лучше показатель качества жизни.

Достоверность опросника рассматривали в соответствии со специальным протоколом. Алгоритм проведения валидации [2] представлен на рисунке 1.

После разработки опросника было проведено его пилотное тестирование с участием больных, оперированных по поводу ИЭ, в ходе которого определялась ясность, приемлемость и правдоподобность опросника. Больные отмечали, встречались ли им трудные, непонятные или не вполне этичные вопросы. Результаты пилотного тестирования показали, что в целом все вопросы и варианты ответов были понятны больным и не вызывали особых затруднений при чтении. В среднем больным требовалось до 10 – 12 минут, чтобы заполнить опросник. Этап пилотного тестирования сопровождался предварительной психометрической оценкой опросника: оценка частотного распределения ответов на вопросы; оценка надежности (вычисление б-коэффициента Кронбаха по шкалам опросника); оценка конструктивной валидности (анализ факторной структуры опросника и корреляционных взаимосвязей в пределах его структуры). С соблюдением всех выше представленных требований формировалась окончательная версия опросника с учетом результатов пилотного тестирования.

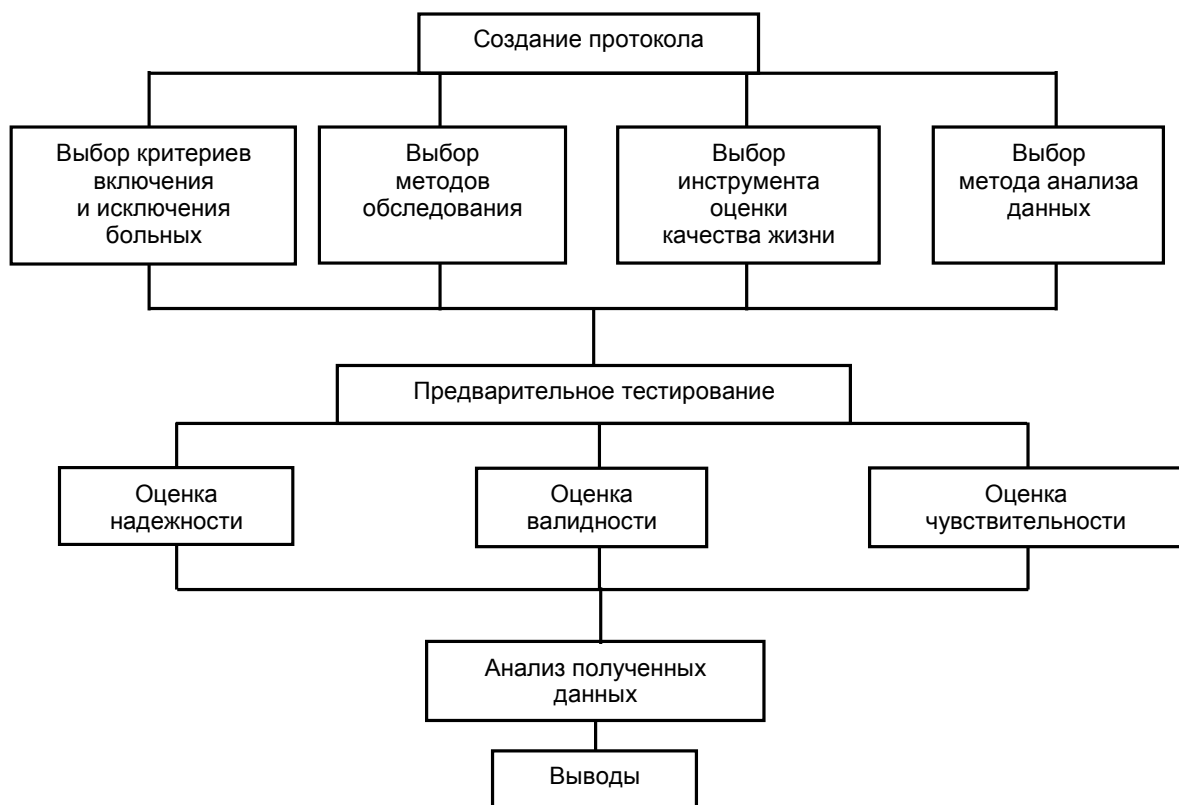


Рис. 1. Алгоритм валидации специального опросника качества жизни больных оперированных по поводу ИЭ.

После этого оценку надежности окончательно варианта специального опросника КЖ больных оперированных по поводу ИЭ проводили двумя способами: оценивали его внутренне постоянство с помощью вычисления б-коэффициента Кронбаха по шкалам опросника, а также воспроизводимость методом тест-ретест.

Данные опросника оценивались на предмет соответствия предъявляемым к нему требованиям: многомерность, простота и краткость, приемлемость, применимость в различных языковых и социальных культурах. Также учитывались и его психометрические свойства: надежность — степень, с которой оцениваемая в баллах переменная отражает истинный балл, т.е. точность измерения; валидность (достоверность) — способность опросника достоверно измерять ту основную характеристику, которая в нем заложена; чувствительность — способность опросника выявлять изменение показателей КЖ в соответствии с возможными изменениями в состоянии респондента. Надежность опросников определяли, оценивая внутренне постоянство с помощью б-коэффициента Кронбаха:

$$k = R_{xx} = \frac{N}{N+1} \times \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^N D_{yi}}{D_x} \right],$$

где: N — количество вопросов по шкале;

$D_x$  — дисперсия ответов (мера рассеяния, разброса);

$D_i$  — дисперсия ответов по шкале;

$R_{xx} \geq 0,7$  — надежность

Если хотя бы один коэффициент  $\geq 0,7$ , то тест считается надежным.

Формирование базы данных о пациентах после хирургического вмешательства по поводу ИЭ включало в себя занесение исходных данных в электронные таблицы, которые позволили формировать базы, специально подготовленные с точки зрения цели и задач проведенного исследования.

Шкалирование (перекодировка) данных опросников — процедура пересчета необработанных данных в баллы КЖ по шкалам опросника.

Статистическая обработка данных производилась с учетом нормального распределения признака. Оценку нормальности распределения признака осуществляли при помощи построения гистограмм с наложением на них кривых нормального распределения. Построение гистограмм стало возможным при использовании статистического пакета Microsoft Excel. В связи с этим применяли методы параметрической статистики [1].

Статистически значимые различия в показателях КЖ оценивали и на предмет наличия клинически значимых различий. Учитывая то, что в применяемых в исследовании опросниках шкалы варьировали от 0 до 100 баллов, использовали данные, согласно которым клинически значимыми различиями являются отличия, равные или превышающие 10 баллов за период не менее 4 недель.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка качества жизни проводилась по следующим параметрам:

1) Распределение больных вследствие оценки данных по традиционным методикам объективно исследования больного.

2) По функциональному классу (ФК) в до- и послеоперационном периоде согласно классификации NYNY.

3) По анализу данных неспецифического опросника SF-36 и опросника разработанного нами, полученных при интервьюировании пациентов в отдаленном послеоперационном периоде (через 1–6 лет).

До операции к II ФК были отнесены 4 пациента, к III — 32, к IV — 58 пациентов. В отдаленные сроки после операции отмечен переход в I ФК 44 больных ( $p_F < 0,0001$ ), во II ФК — 38 пациентов ( $p_F = 0,0001$ ), к III ФК отнесены — 8 ( $p_F = 0,00047$ ) и к IV ФК — 4 пациента ( $p_F < 0,0001$ ). Согласно анализу опросников с учетом субъективных факторов пациентов определены следующие параметры качества жизни: физическое функционирование — 60,0 (42,5–80,0); ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием — 62,5 (50,0–70,0); интенсивность боли — 57,0 (41,0–84,0); общее состояние — 45,0 (37,0–57,0); жизненная активность — 52,5 (45,0–67,5); социальное функционирование — 50,0 (45,0–67,5); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием — 67,0 (34,0–100,0); психическое здоровье — 60,0 (48,0–72,0). Суммарный физический компонент здоровья — 51,0 (40,0–75,0); психологический компонент здоровья — 50,0 (40,0–69,0).

Распределение пациентов по принадлежности к функциональному классу до и после операции представлено в таблице 1.

Нами объективно отмечено уменьшение преобладающего до операции количества пациентов, отнесенных к значительно ограничивающим жизнедеятельность третьему и четвертому функциональным классам ( $p_F = 0,0047$ ). До операции преобладали пациенты IV функционального класса, тогда как после оперативного лечения, максимальное количество пациентов переведено в I и II функциональные классы. Констатируется значимое улучшение состояния здоровья пациентов вследствие эффективности проведенной операции и последующего лечения.

Распределение пациентов по субъективной оценке своего здоровья до и после операции (на основе анкетирования) представлено в таблице 2.

При субъективной оценке состояния своего здоровья пациентами, нами отмечено статистически незначимое увеличение количества пациентов, оценивших свое состояние, как отличное ( $p_F = 0,24$ ). Тем не менее, 40 (42,5 %) пациентов в послеоперационном периоде посчитали свое состояние отличным или хорошим ( $p_F < 0,0001$ ). 46 (48,9 %) пациентов считают состояние удовлетворительным ( $p_F = 0,0003$ ). В то же время, свое состояние оценили как плохое, только 8 пациентов

Таблица 1

Распределение пациентов по принадлежности к функциональному классу до и после операции

	Функциональный класс			
	I	II	III	IV
До операции	0	4	32	58
После операции	44	38	8	4
$p_F$	< 0,0001	0,0001	0,0047	< 0,0001

Таблица 2

Распределение пациентов по субъективной оценке своего здоровья до и после операции (на основе анкетирования)

Оценка состояния здоровья	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Плохое
До операции	0	0	12	82
После операции	6	34	46	8
$p_F$	0,24	< 0,0001	0,0003	< 0,0001

Таблица 3

Сравнительная оценка отдаленных результатов, выявленных по традиционной методике и с учетом субъективного фактора

	Традиционная оценка результатов				Оценка результатов с учетом субъективного фактора			
	отл.	хор.	уд.	неуд.	отл.	хор.	уд.	неуд.
Первичный ИЭ (n = 61)	35	23	2	1	6	31	23	1
Вторичный ИЭ (n = 33)	9	15	6	3	–	3	23	7

(8,5 %), против 82 больных (87,2 %) до операции ( $p_F < 0,0001$ ).

Таким образом, 40 пациентов (42,5 %) считают, что живут полноценной жизнью, 46 человек (48,9 %) могли бы жить лучше, но состояние здоровья не позволяет этого сделать, 8 (8,5 %) во многом вынуждены себя ограничивать.

Как известно, традиционная методика оценки отдаленных результатов заключается в диагностике нарушений общего кровообращения объективными методами. Она учитывает наличие одышки, отеков, аритмии, увеличения печени, застойных явлений в легких, изменений на ЭКГ, эхокардиографическое определение фракции выброса левого желудочка и т.д. Отличные и хорошие результаты при этом предусматривают либо полное отсутствие нарушений кровообращения, либо их незначительную выраженность, что соответствует 0, I или II функциональному классу по NYHA. Наличие клинических признаков недостаточности кровообращения, соответствующих III функциональному классу, рассматривается как удовлетворительный результат. Неудовлетворительными результатами считаются в случаях смерти больных, при необходимости проведения повторной операции, возникновении тяжелых осложнений (острого нарушения мозгового кровообращения и других, приводящих к инвалидизации больного), а также при прогрессирующей сердечной недостаточности (IV функциональный класс) [5].

Сравнение отдаленных результатов, оцененных по традиционной методике при обследовании больных в стационаре или поликлинике, с результатами анкетирования, где основной упор делается на самооценку больного, т.е. на субъективный фактор представлено в таблице 3.

Данные, представленные в данной таблице, интересны с позиции сравнения различных, диаметрально противоположных методик оценки отдаленных результатов. Видно, что учет субъективных факторов весьма существенно сокращает процент отличных и хороших результатов. То есть речь идет о том, что больные хотят жить лучше. Это естественно. Если учесть, что ухудшение показателей происходит именно за счет субъективного фактора, а объективная оценка расстройств общего кровообращения во время контрольных осмотров не выявляет оснований для этого, то, по всей вероятности ответ на вопрос о причинах столь значительных различий заключается в наличии других, значимых составляющих жизни человека в современном обществе. Это, безусловно, возможность самовыражения, бытовые условия жизни, материальный достаток, климат, доступность и качество медицинской помощи, отношение окружающих и, прежде всего семьи. Как правило, потеряв работу как проявление собственной значимости, источник материального благополучия и не имея возможности жить привычной жизнью, осознавая ограничения, пациент естественно бу-

дет сильно занижать оценку своего качества жизни, не основываясь на соответствии потребностей и возможностей в изменившихся условиях, на его способностях и нуждах, как их понимает он сам. Он не приемлет высказывания Сенеки, который писал в своих «Письмах к Луцилию»: «Если хочешь сделать человека счастливым, не прибавляй ему денег, а убавляй желания». Это объективная реальность. Снижение КЖ связано с ограничением трудовой активности, понижением социального статуса, что ведет к потере самоуважения. Оно усугубляется чувством зависимости от близких. Следовательно — ответ на вопрос о причинах столь значительных различий оценки КЖ кроется в причинах изменения психологии человека, обусловленных объективными обстоятельствами.

Проведенный анализ по предложенной методике для оценки отдаленных результатов с учетом субъективного восприятия больным своего состояния, ориентированной на определение не только степени выраженности признаков недостаточности кровообращения, но и уровня физической и психологической комфортности после операции, более реально отражает качество жизни пациентов и эффективность проведенного лечения. Пациентам, оперированным по поводу ИЭ, для их социальной реабилитации в отдаленном послеоперационном периоде недостаточно только качественного медицинского наблюдения, а в значительной степени нужна также всесторонняя эффективная забота и поддержка общества и государства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. — М.: Практика, 1999. — 455 с.
2. Новик А.А. Концепция исследования качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова, П. Кайнд. — СПб.: Элби, 1999. — 140 с.
3. Новик А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова. — СПб.: Издательский дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир», 2002. — 320 с.
4. Приходько В.П. Особенности хирургической тактики при лечении первичного и вторичного инфекционного эндокардита: Дис. ... д-ра мед. наук. — Челябинск, 2003.
5. Шихвердиев Н.Н. Диагностика и лечение осложнений у больных с искусственными клапанами сердца / Н.Н. Шихвердиев, Г.Г. Хубулава, С.П. Марченко. — СПб., 2006. — 228 с.
6. Arvey A. Early operation for infective endocarditis and the activity of infections / A. Arvey, M. Lengyel // Z. Kardiol. — 1986. — Vol. 75, Suppl. 2. — P. 186—190.
7. Cukingnan R.A. Early valve replacement in active infective endocarditis. Results and late survival / R.A. Cukingnan, J.S. Carey, J.H. Witting. // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. — 1983. — Vol. 85, N 2. — P. 163—173.
8. Timing of surgery in patients with acute infective endocarditis / O. Reinhartz, M. Herrmann, F. Redling, H.R. Zerkowski // J. Cardiovasc. Surg. (Torino). — 1996. — N 4. — P. 397—400.
9. Valve replacement in patients with active infective endocarditis / W.R. Wilson, G.K. Danielson, E.R. Giuliani et al. // Circulation. — 1978. — Vol. 58, N 4. — P. 585—588.
10. Weinstein L. Pathoanatomic, pathophysiologic and clinical correlation in endocarditis / L. Weinstein // Parth. N. Engl. J. Med. — 1974. — Vol. 291, N 16. — P. 832—837.